

# A.O. SMITH 史密斯



美国专利号: 6303183

## A.O. SMITH 史密斯

艾欧史密斯(中国)热水器有限公司  
A.O. SMITH (CHINA) WATER HEATER COMPANY LTD.

地址: 中国南京市经济技术开发区尧新大道336号  
ADD: No.336, Yao Xin Avenue, NETDZ, NANJING, JIANGSU, P.R. CHINA  
电话: (TEL): (025)85801000 传真: (FAX): (025)85803100  
邮编: (P.C.): 210038 网址: <http://www.aosmith.com.cn>

全国统一 24 小时服务热线: 95105950

4008288988

A.O. Smith reserves the right to make product changes or improvements at any time without notice.  
艾欧史密斯公司保留对产品进行修改、改进的权利。以上技术参数如有改变, 恕不另行通知

1K-02-2099

407802-002 Rev.00

## EESR-CA Electrical Storage Water Heater 储水式电热水器

艾欧史密斯(中国)热水器有限公司  
A.O. SMITH (CHINA) WATER HEATER COMPANY LTD.

# 目 录

用户必读 .....	1
外观特征(附图) .....	2
规格参数(附表) .....	2
 安全特征 .....	2
双极跳高温极限 .....	2
温度压力安全阀 .....	3
三极断电保护装置 .....	3
 产品特点 .....	3
电子控制器 .....	3
可立可挂 .....	3
金圭特护内胆 .....	3
阳极棒保护 .....	3
高效节能保温隔热层 .....	3
 安装说明 .....	4
安装 .....	4
安装步骤及注意事项 .....	4
水管连接 .....	5
电源连接 .....	6
充水 .....	6
安装线控控制盒 .....	6
 使用说明 .....	6
电子控制器使用与设置 .....	7
漏电检测 .....	8
温度压力安全阀功能检测 .....	8
 保养说明 .....	8
 故障检修 .....	9
 接线图 .....	10
 注意 .....	11
 装箱单 .....	11

## 用户必读

在安装和使用热水器之前,请您仔细阅读说明书,并务必保存好此说明书以备将来参考使用。

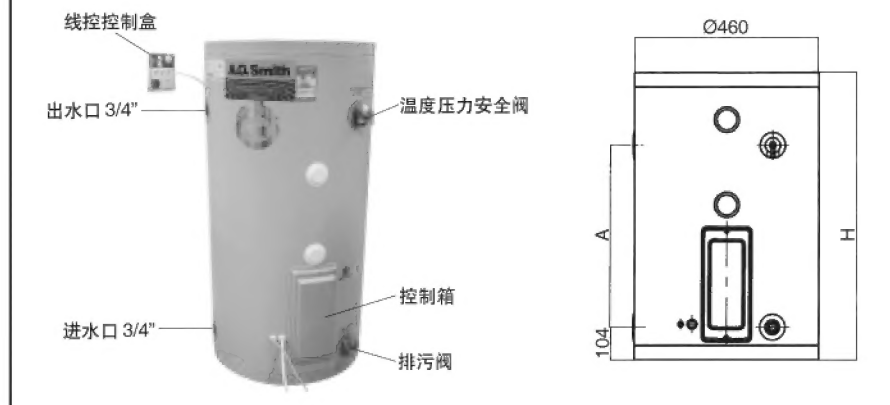
- 对于本热水器的非正确安装, A.O. 史密斯公司恕不承担任何责任。只有取得本公司承认的专业人员才可以为您安装 A.O. 史密斯热水器。
  - 如用户自行安装本公司热水器, 或使用自备的安装材料安装本公司热水器, 由此导致的包括但不限于管路泄漏、坠机、安装不良影响热水器的正常运行和使用性能, 和对热水器本体造成不良影响或损坏等后果以及因此所产生的一切损失, 本公司恕不承担任何责任。
  - 热水器安装使用后, 用户应根据使用情况经常进行检查和进行必要的维护, 如有异常, 应向本公司售后服务部门报修, 以确保热水器正常、安全、可靠的运行。
  - 阳极棒应定期进行检查并更换, 消费者可通过拨打服务热线预约公司服务人员上门检查更换。检查更换周期建议为 2-3 年。
  - 对热水器进行任何维护保养和维修前, 请务必断开电源。非专业人员不得调整和维修热水器。
  - 热水器可能导致严重烫伤。务必将热水与冷水混合后再进行淋浴或洗涤。如果热水器受到无水干烧, 将产生蒸汽或高温热水, 可能会引起严重烫伤。因此务必保证热水器内贮满水, 如发生干烧应由专业人员检查或修理后方可使用。
  - 任何部件如果被水浸泡, 应由专业人员检查或修理后方可使用。对于配有电源线的热水器, 若电源线损坏, 必须由取得本公司承认的维修部门和专业人员前来更换。本热水器的重要部件均有绝缘和隔热层防护, 请用户放心使用。热水器配有温度压力安全阀, 为了使用安全, 不可私自改动其安装位置, 严禁堵塞其出口。温度压力安全阀必须安装泄水管, 泄水管尽可能在地漏附近且离地面高度不大于 150mm, 泄水管中严禁安装任何阀门或堵塞出口。
  - 本产品具有当接地系统异常时能够提供应急防护措施的功能, 一旦发生产品以外的接地系统的异常情况时, 三极断电保护装置将瞬间切断热水器与供电电路的一切连接, 此时应立即停止使用热水器, 拔下其电源插头或断开与供电电路的一切连接, 并立即拨打本公司的服务热线。
  - 热水器中热水不能直接饮用。
- 上述条款解释权归艾欧史密斯(中国)热水器有限公司所有。

**注意:** 如果不完全遵守此说明书的内容, 可能会引起失火, 导致财产损失, 人身伤害或死亡。

**警告:** 电源插座必须有可靠接地才能通电使用, 严禁在无可靠接地的情况下使用热水器! 热水器附近必须有排水良好的地漏, 且热水器安装区域应能保证, 万一出现热水器或接头漏水不会对相邻区域物品或建筑物的下层造成破坏。

当插头的“接地异常”灯亮时, 立即停止使用热水器, 拔下电源插头, 拨打本公司的服务热线。

图一 外观特征



表一 外型尺寸参数

型号	EESR-15CA	EESR-20CA	EESR-25CA
A(mm)	314	453	655
H(mm)	665	797	990
进出水管尺寸	3/4"		

执行标准: GB4706.1-1998 GB4706.12-2006 GB21519-2008

表二 规格参数

型号	额定容量 (L)	额定电压(V)/ 额定频率(Hz)	额定输入功率 (kW)	设定温度范围 (°C)	额定水压 (MPa)	净重 (kg)	能效 等级	24小时固有 能耗数 (ε)	热水 输出率 (μ)
EESR-15CA	55	~220 / 50	1.5/2.0/2.5	35~75	1	26	1级	≤ 0.6	≥ 70%
EESR-20CA	75					29			
EESR-25CA	100					34			

## 安全特征

### 双极跳高温极限:

本热水器采用一个人工复位的双极断开高温极限保护开关, 当热水器发生故障而导致温度超过最高极限温度时, 高温极限开关能迅速同时切断电源火线和零线保证安全。如发生此现象, 请拨打服务热线。

### 温度压力安全阀：

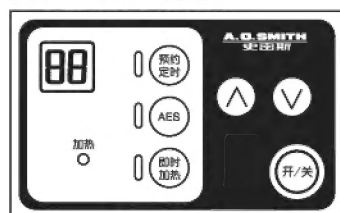
本热水器带有一个温度压力安全阀，出厂时已由厂家预设为 1MPa 并不可调节，必须安装在本说明书图一所示位置。该阀门会在热水器中压力超过 1MPa 或温度超过 99℃ 时自动泄压。温度压力安全阀的出口应安装泄水管，泄水管尽可能在地漏附近且离地面高度不大于 150mm，泄水管中严禁安装任何阀门或堵塞出口（关于温度压力安全阀的安装请参考图五）。

### 三极断电保护装置：

如果万一发现热水器自身及外部接地系统异常，三极断电保护装置将瞬间切断热水器与供电电路的一切连接。

## 产品特点

图二 电子控制器



### 电子控制器：

**AES(自适应节能系统)功能：**可自动适应用户的用水习惯，并自动在用户洗浴之前提前加热，其余时间少加热甚至不加热，降低热损失，起到节能作用。

**定时功能：**通过设定，在电价的低价区或用户希望的时间段内自动加热。

**长时记忆：**设定数据不丢失。停电 48 小时内设定温度、定时时间、设定模式等参数会被自动保存，用户不需重复设定。

**即时加热：**使用中的任意时刻，若水温没有达到您的设定温度，可以立即启动加热，使之满足需要。

**LED 数码显示：**可显示设定温度、实际出水温度、定时数值。

### 可立可挂：

热水器可以安装在橱柜内，线控控制盒安装在厨房的墙壁上，同时也可根据需要将热水器直接安装在墙壁上，作为壁挂式热水器。

### 金圭特护内胆：

A.O.史密斯公司运用先进的防腐工艺，将特种硅化物均匀地涂在内胆表面，经高温处理后与内壁熔为一体，形成金圭特护内胆。它能承受巨大的水流冲击而不脱落、不破碎并使内胆中的水与内胆完全隔离。它还通过了美国“UL 标准”的 10 万次疲劳寿命实验，是当今最有效的抗锈蚀、防结垢的热水器内胆之一。

### 阳极棒保护：

采用不锈钢内芯强力阳极棒，保护水箱经久耐用，大大延长热水器的使用寿命。

### 高效节能保温隔热层：

采用加厚无氟利昂聚氨酯发泡隔热层，保温性能好，最大程度减少热损耗。

**警告：**超过 50℃ 的热水会引起烫伤，为了您和家人尤其是小孩的安全，在您将温度设定为超过 50℃ 使用时请特别小心。

## 安装说明

### 安装：

本热水器应安装在靠近电源插座、地漏及用水处的地方。由于热水器在使用过程中，温度压力安全阀泄压口可能会有水排出，因此热水器附近必须有地漏。热水器安装区域应能保证热水器或管路接头漏水时不会对相邻区域物品或建筑物的下层造成损坏。

本热水器不可受到雨淋或水浸，在壁挂安装时，务必竖直放置热水器。**严禁卧式安装本热水器。**

**注意：**在壁挂安装时，请务必使用所配的固定附件来安装本热水器。确认固定牢固可靠后，才能挂上热水器。否则热水器可能从墙上落下，造成严重的伤害事故。

### 安装步骤及注意事项：

#### ● 橱柜安装：

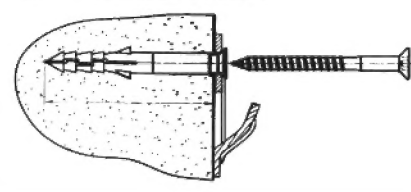
请确认橱柜安置是否有足够的空间便于热水器的维修，最小距离要求：两侧 30 厘米，背部 10 厘米。

#### ● 壁挂安装：

※ 确保安装面能承受 4 倍于灌满水的热水器重量，顶部距离为 30 厘米。

※ 确定螺栓孔位置后，用  $\phi 10$  毫米钻头的冲击电钻，打两个至少 90 毫米深的孔，两孔应在同一水平线上。将尼龙膨胀管插入挂板孔及墙体孔内，插入螺钉，用专用的内六角扳手将螺钉拧紧，使挂板牢固地固定在墙上（见图三，固定挂板的安装）。

图三 固定挂板的安装

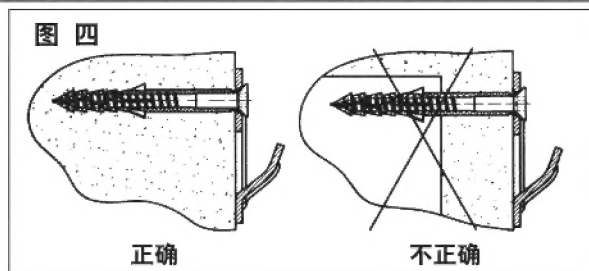


**应特别注意：**

- \* 必须将尼龙膨胀管先穿过挂钩上的圆孔，再插入打好的孔中。
- \* 必须使用专用的内六角扳手将螺钉旋入尼龙膨胀管内，不得借用其它工具；当螺钉沉头贴住挂钩片使挂钩不能自由摆动时，请不要继续拧动螺钉，以防损坏尼龙膨胀管。

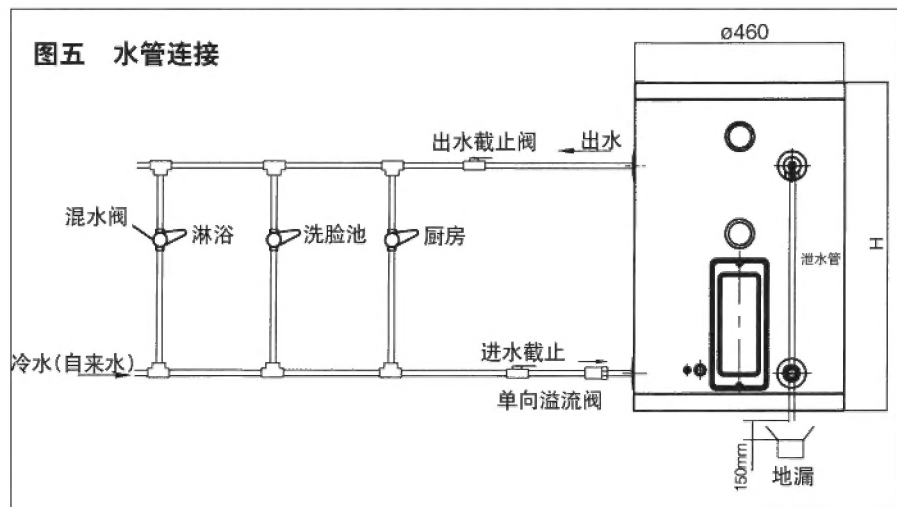
本热水器的有两个方形的金属挂耳支架,有两个方孔供安装在墙上的挂板插入。将热水器挂在这挂板上,并保证墙上的挂板插入热水器挂耳的方孔内。

**注意:**所配的安装附件仅能用于坚固的墙体。不恰当地安装的热水器有可能会掉落。如图四所示



### 水管连接(图五):

1. 热水器及其水管系统必须采用能承受自来水压力的硬管。本热水器的进出口、温度压力安全阀出口均为内 3/4" 管螺纹。
2. 请按图示安装进出口管(进水和出水切勿装反)。在进出口处应安装一进水管截止阀,工作时该截止阀请务必保持打开状态。在进水截止阀与热水器之间按图所示的箭头方向安装单向溢流阀。(附件)
3. 热水器的温度压力安全阀的出口应按图所示安装泄水管。泄水管尽可能在地漏附近且离地面高度不大于 150mm。在泄水管中严禁安装任何阀门或堵塞出口。



### 电源接线:

热水器已配有电线和插头,并已连接妥当。用户只要将插头插入与该插头相对应的插座即可。

**注意:**应确保热水器是可靠接地的。使用的插座必须可靠接地。同时应使用品质优良的单独插座,且插座的额定电流应不小于 16A,保证与插头可靠接触。

**充水:**所有的管道都连接好之后,先打开热水器的出水阀门,再打开进水龙头,然后将热水器充水,排出空气直到热水龙头有均匀的水流流出,表明水已加满,请关闭热水出水阀门,检查所有的连接处,是否有漏水。如果有漏水,排空水箱,修好漏水的连接处,然后重新给热水器充水。

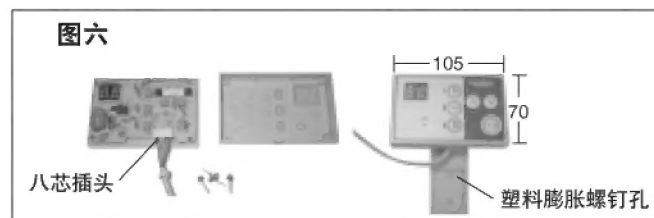
### 安装线控控制盒:

#### 橱柜安装:

先将控制盒上的四个螺钉拧下,打开控制盒,把线控线从控制盒中取出,再从电脑板上拔下,然后将线控线穿过橱柜后(注意不要将八芯插头和线损坏)再重新恢复控制盒的装配,将控制盒背后小挂板先用塑料膨胀螺钉固定在墙上,再将控制盒安装在小挂板上(如图六)。

#### 壁挂安装:

在墙上安装控制盒时,如果穿线槽或线卡安装在墙上的表面,则直接将线控线放进穿线槽或线卡,再将控制盒固定在预先安装在墙上的固定板上。如果穿线管是预埋在墙里面的,则先将控制盒上的四个螺钉拧下,打开控制盒,把线控线从控制盒中取出,再从电脑板上拔下,然后将线控线从穿线管中穿过(注意不要将八芯插头和线损坏),再重新恢复控制盒的装配,最后将整个控制盒固定在预先安装在墙上的固定板上即可。



## 使用说明

使用热水器前请确认热水器是否已注满水,电源插头是否已连接好。

本热水器电脑默认状态温度:温度为 70°C,定时时间为倒计时 12 小时。

## 电子控制器的使用与设置:

1. **开机:** 接通电源。按“开/关”键进入开机状态,数码管显示设定温度后再显示实际水温,进入待机状态。若再次按“开/关”键,热水器将关闭。

2. **温度设置:** 按“V”或“^”键,温度窗口闪烁显示当前水温值。再次按“V”或“^”键,水温设定值减1或增1。若压住键不松开,设定温度开始连续变化,松开按键,退出温度设定状态。

### 3. 定时设置:

**第一步:** 按“预约定时”键,此时显示窗口和“定时”指示灯同时闪烁,表明已进入定时设置状态,此时窗口显示为待定时时间。

**第二步:** 按“V”或“^”键设定值减1或增1,用户可根据需要设定其数值。如当显示值为“05”时,表示5小时后热水器开始加热工作。设定定时数值按1~24单向递增循环。一旦处于定时状态,每天都会在同一时间启动定时加热。

**第三步:** 取消定时模式,按“预约定时”键,“定时”灯灭,退出定时状态至系统默认的正常加热状态。

**说明:** 系统默认普通状态将执行正常加热,将水温维持在设定温度。

4. **AES 设置:** 按“AES”键,进入AES节能状态,对应绿色指示灯亮;再次点击“AES”可退出AES状态,回到系统默认的正常加热状态。

**AES 节能简介:** 它的作用为通过自动跟踪用户的洗浴习惯,自适应控制加热操作,使您的热水器在您有规律的洗浴习惯前自动加热至设定温度,其余时间尽量少加热或不加热,起到节能的目的。

5. **即时加热:** 在开机状态下,按此键热水器立即进入即时加热状态,即时加热指示灯亮,当加热到您的设定温度时,即时加热指示灯灭,热水器恢复到原状态。您也可在加热操作过程中随时点击“即时加热”键,取消加热并回到原状态。

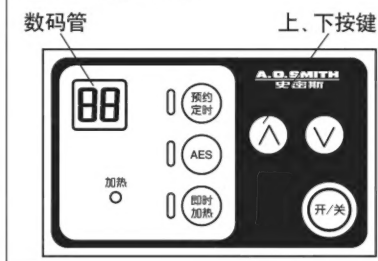
### 说明:

1. 当用户首次使用热水器时,若运行在“AES”模式,可能需要您用“即时加热”将水温升高(这是因为它需要一定的时间来适应您的用水习惯,2-3天后便起作用)。

2. 由于热水器在反复加热过程中的层积,会使出水温度超过设定温度 $5^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$ 左右,属正常现象。

**注意:** AES 模式将保证您的热水器内至少有 $40^{\circ}\text{C}$ 以上的热水,所以当您偶尔的小量用水时,可不必启动“即时加热”。

图七 功能说明



**注意:** 电脑板内部的电池充电完成后(通电16小时以上),若整个系统掉电,电脑板会保持设置信息48小时。

## 漏电检测:

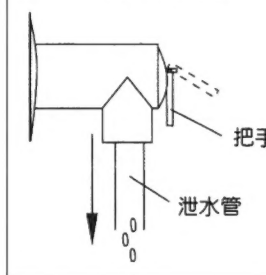
当三极断电保护装置检测到有不安全用电情况时,会彻底断开电源,“复位”按钮跳起,“电源指示”灯灭或由绿色变为橙色。此时,请再按“复位”按钮,若无法恢复正常,应立即拨打服务热线。

**注意:** 用户应定期检测三极断电保护装置功能是否正常,具体操作如下:在电源指示灯亮(绿色)的情况下,按下“试验断电”按钮,电源指示灯灭,再按“复位”按钮,“电源指示”灯亮(绿色),表明三极断电保护装置功能正常,否则,三极断电保护装置故障,应立即拨打服务热线。

## 温度压力安全阀的功能检测:

在加热过程中温度压力安全阀排泄口有滴水现象是正常的,在正常情况下应定期扳动温度压力安全阀手柄(如图八),以去掉碳酸钙沉积等,如有水流出则温度压力安全阀工作正常没有堵塞,如无水流出请拨打服务热线。

图八 温度压力安全阀



**注意:** 此阀水温较高,检查时应防止烫伤!

## 保养说明

**申明:** 本热水器仅应由合格的服务人员进行维修保养。不正确的方法可能引起严重的伤害事故或财产损失。

**警告—触电:** 在打开热水器或对热水器进行维修前,请务必拔掉电源插头。

**注意:** 在维修之前,请参考下一页的故障检修表,排除明显的问题。

## 保养:

- 如需排空热水器时,先关闭进水阀门,打开出水阀和排污阀,水即可排出。
- 使用一定时间后,可进行一次水箱清洗,排除污垢。

具体操作步骤:(1)切断电源。(2)关闭进水阀,打开出水阀和排污阀将水箱内存水排尽。(3)打开进水阀冲洗几分钟后关闭排污阀,确保水箱内充满水后再关闭出水阀,接通电源按“开/关”键进入工作状态。

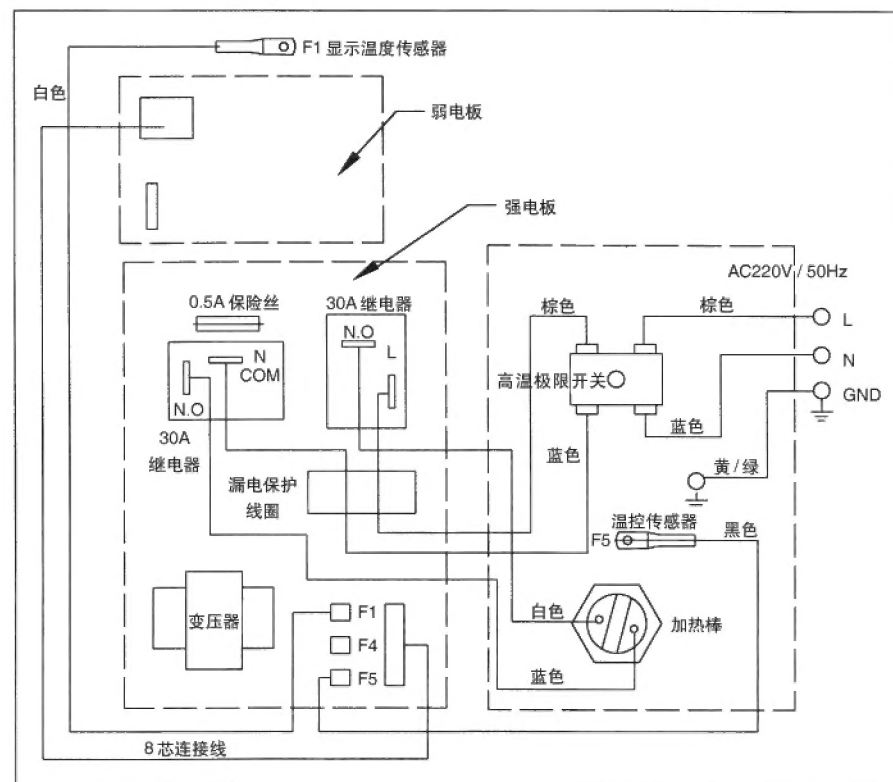
- 经常查看热水器及其周围有无积水。若发现有水溢漏,请拨打服务热线。

**注意:** 排出的水可能水温较高,会引起烫伤,请特别小心。

## 故障检修

现象	可能的原因	处理方法
无显示, 无热水	1) 热水器没有通电 2) 热水器处于关闭状态 3) 墙上的电源插座没有电 4) 漏电保护器动作 5) 控制电路或内部接线有故障	1) 接通热水器电源 2) 按压“开/关”键开机 3) 检查电源插座 4) 拨打服务热线 5) 拨打服务热线
无显示, 水温很高	1) 高温极限开关已动作断开 2) 温度传感器接触不良 3) 控制电路有故障	拨打服务热线
有显示, 无热水	加热棒损坏或控制电路有故障	拨打服务热线
水温过高	温度设置的太高	调低设定温度
漏水	1) 进出水连接管、安全阀连接处密封不良 2) 供水管道或其他装置泄漏	1) 紧固好密封件, 加强连接处的密封 2) 更换质量好的水管和装置
热水或水蒸气从安全阀泄出	1) 进出水阀门全部关闭在加热 2) 温度压力安全阀故障	1) 打开进水阀门 2) 拨打服务热线
显示“E0”	热水器漏电	立即切断热水器的电源, 拨打服务热线
显示“E3”	超高温	拨打服务热线
显示“E4”	漏电检测电路故障	拨打服务热线
显示“E5”	低压保护(使用电压低于176V)	待电压正常后再使用
显示“E1”	温控温度传感器开路或短路	拨打服务热线
显示“E2”	显示温度传感器开路或短路	拨打服务热线

## 接线图



## 注 意

- 电热水器安装前，首先要确定电热水器功率与其电表容量及电源配线是否匹配。
- 电热水器一定要可靠接地，严禁将地线接在零线上或自来水管上。
- 若热水器的温度及压力安全阀已由厂方安装，为了使用安全，不可私自改动其安装位置或堵截其出口。
- 50°C 以上的热水可导致烫伤，请注意在使用热水前，先用手测试水温，混合冷水调至适合水下使用。

## 装 箱 单

序号 ITEM	名 称 DESCRIPTION	数量 QTY
1	储 水 式 电 热 水 器 ELECTRICAL STORAGE WATER HEATER	1
2	说 明 书 INSTRUCTION MANUAL	1
3	单 向 溢 流 阀 PRESSURE RELIEF VALVE	1
4	温 度 压 力 安 全 阀 T/P VALVE	1
5	排 污 阀 DRAIN VALVE	1
6	挂 板 附 件 BRACKET ACCESSORY	1
7	线 控 盒 组 件 REMOTE CONTROLLER ASSEMBLY	1